

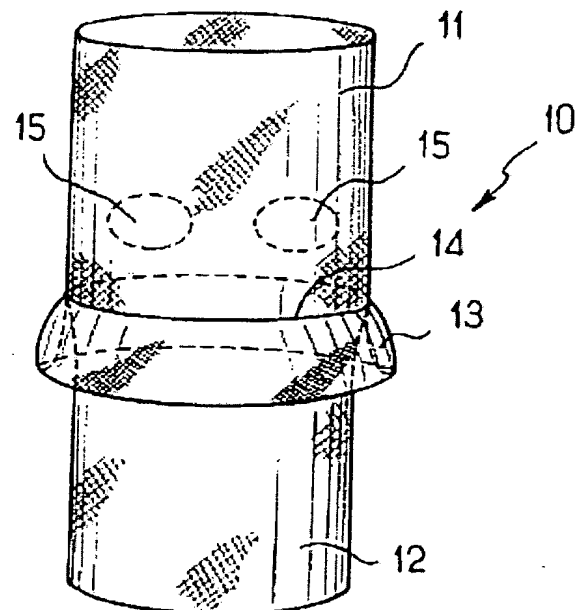
**Two-layer knitted lingerie garment, especially brassiere, made in one piece from tube with inner and outer layers of different knit**

**Numéro du brevet:** FR2783532  
**Date de publication:** 2000-03-24  
**Inventeur:**  
**Demandeur** DIM SA (FR)  
**Classification:**  
- internationale D04B1/24; A41B9/08; A41C3/00  
- européenne D04B1/24  
**Numéro de demande** FR19980011675 19980918  
**Numéro(s) de priorité:** FR19980011675 19980918

[Report a data error here](#)

**Abrégé pour FR2783532**

The garment is made basically in one piece from a knitwear tube (10) folded to form inner (12) and outer (11) layers, connected by a turned edge (13). The two layers are made from plated yarns and have a different knit in certain zones (15) to achieve special technical effects, such as reinforcement, tension or esthetic properties, and the inner layer is of slightly smaller diameter than the outer one.



Les données sont fournies par la banque de données **esp@cenet** - Worldwide

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : 2 783 532

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : 98 11675

(51) Int Cl<sup>7</sup> : D 04 B 1/24, A 41 C 3/00 // A 41 B 9/08

(12)

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 18.09.98.

(30) Priorité :

(43) Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 24.03.00 Bulletin 00/12.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : DIM S.A. Société anonyme — FR.

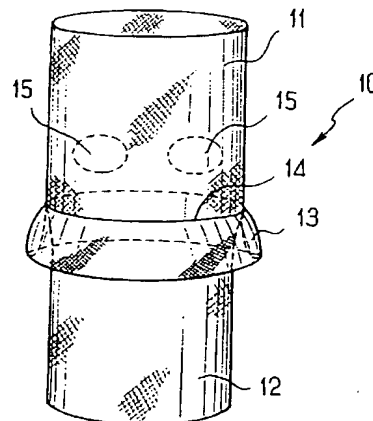
(72) Inventeur(s) :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : CABINET FEDIT LORiot.

(54) ARTICLE DE LINGERIE EN TRICOT DOUBLE MONOCORPS.

(57) Cet article de lingerie, et notamment une brassière,  
est principalement réalisé en une seule pièce de tricot tubu-  
laire (10) repliée sur elle-même de manière à former une  
couche de tricot intérieure (12) et une couche de tricot exté-  
rieure (11), réunies par un revers (13). La couche intérieure  
(12), invisible au porter, et la couche extérieure (11) sont tri-  
cotées différemment l'une de l'autre, et individuellement au  
niveau de certaines zones (15) destinées à obtenir un effet  
technique ou esthétique localisé.



FR 2 783 532 - A1



### **Article de lingerie en tricot doublé monocorps**

La présente invention concerne un article de lingerie en tricot double.

5 Par article de lingerie, on entend ici aussi bien les articles de lingerie pour haut du corps, tels que brassière, « top », soutien-gorge, « body » et les articles de bas du corps, tels que slip, « boxer », culotte, gaine, c'est-à-dire des articles relativement complexes destinés à couvrir une partie du corps de relativement grand diamètre, et pourvus d'ouvertures multiples de  
10 passage du tronc, des bras ou des jambes, par opposition aux bas et aux chaussettes qui ne comprennent qu'une ouverture et sont des tubes de relativement petit diamètre.

Il est connu de réaliser de tels articles de lingerie par coupe de tissus ou de tricots différents et assemblage. Il est aussi connu de monter un tissu  
15 double qui permet notamment de limiter la transparence du produit dans des zones désirées (par exemple au niveau des seins pour une brassière) et d'obtenir un toucher et un aspect différent entre l'intérieur et l'extérieur par l'utilisation de tissus différents adaptés aux souhaits respectifs. Toutefois, ces tissus assemblés par confection donnent des coutures quelquefois  
20 considérées comme inesthétiques voire gênantes au porter.

Le but de l'invention est de réaliser un article de lingerie qui ne présente pas ces inconvénients et permet de supprimer certaines opérations de confection.

Ce but est obtenu grâce à un article de lingerie en tricot double, qui  
25 est principalement réalisé en une seule pièce de tricot tubulaire repliée sur elle-même de manière à former une couche de tricot intérieure et une couche de tricot extérieure, réunies par un revers.

La pièce de tricot tubulaire est tricotée sur métier circulaire et  
avantageusement la couche intérieure et la couche extérieure sont tricotées  
30 différemment, au niveau du maillage général pour faire que la couche intérieure soit de légèrement plus petit diamètre que la couche extérieure et/ou au niveau de certaines zones particulières, pour obtenir des effets techniques (notamment de renfort) ou esthétiques localisés.

Les deux couches sont avantageusement tricotées dans un fil vanisé, le rapport des débits du fil de vanisage au fil de base étant sensiblement le même dans les deux couches.

Après retournement de la partie intérieure dans la partie extérieure, l'article est terminé par les opérations classiques telles que le colletage des ouvertures et la couture au niveau de la jonction avant/arrière (épaulettes des articles de haut de corps et entrejambe des articles de bas de corps) et forme ainsi un article monocorps (i.e. d'une seule pièce).

L'article fabriqué est avantageusement une brassière, le maillage étant plus lâche dans les régions de la couche intérieure et/ou extérieure destinées à couvrir les seins, et plus serré dans la couche intérieure au niveau d'une zone avant de maintien de la poitrine et d'une zone arrière de bandes de maintien.

L'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit, en référence aux dessins schématiques annexés représentant à titre d'exemple une brassière conforme à l'invention. D'autres avantages et caractéristiques seront mis en évidence à la lecture de la description.

La figure 1 montre en vue de face un article fini conforme à l'invention.

La figure 2 montre en vue de face un tube tombé de métier à tricoter destiné à former l'article de la figure 1.

La figure 3 montre le détail des zones de maillage différent de la couche intérieure présente sur le tube de la figure 2.

La figure 1 montre une brassière 1 composée d'un tube de tricot double 2, définissant une ouverture inférieure 3 de passage du corps autour de laquelle est réalisé un bourrelet ou revers 4, une ouverture supérieure 5 de passage du cou, et deux ouvertures latérales 6 de passage des épaules, les ouvertures 6 étant séparées de l'ouverture 5 par les bretelles ou épaulettes 7. Une telle brassière est classiquement réalisée par coupe de tissus différents et assemblage par des opérations de confection. L'invention permet de la réaliser par tricotage d'une pièce unique.

On commence par tricoter sur un métier circulaire de grand diamètre (par exemple un métier Santoni SM8-8 de 12 pouces [30 cm] de diamètre) la pièce tubulaire 10 montrée à la figure 2 qui comporte à la suite une première partie tubulaire 11 et une deuxième partie tubulaire 12 séparées

par un revers 13 venu de tricotage. Les première et deuxième parties sont destinées à former les couches extérieure et intérieure (dans l'exemple illustré, mais ce peut être l'inverse) de la brassière finie.

La partie 11 est par exemple réalisée par tricotage classique à mailles cueillies sur toutes ses rangées d'un fil en polyamide 66 vanisé élasthanne nu.

Le revers 13 est réalisé avec le même tricotage mais en serrant beaucoup plus la maille et en tendant plus l'élasthanne nu. Son accrochage au niveau de la ligne 14 est obtenu sur le métier par le système classique d'accrochage plateau, ou par la technique également classique d'accrochage aiguilles.

Après décrochage du revers 13, le tricotage se poursuit par la réalisation de la deuxième partie 12, avec la même matière (ou des matières différentes) mais dans des conditions différentes (notamment par le serrage des mailles et le débit d'élasthanne).

On tient compte dans le tricotage du fait que la partie intérieure 12, destinée à être retournée et disposée à l'intérieur de la partie 13 et invisible au porter, est de préférence moins large que cette dernière pour éviter des plis gênants ; cependant, on garde dans les deux parties destinées à être superposées sensiblement une même proportion de fil consommé entre polyamide et élasthanne nécessaire à l'obtention du toucher et des caractéristiques physiques favorisant le bien-aller.

À titre d'exemple, la première partie 11 est tricotée lâche sur base de LFA (longueur de fil absorbée) en polyamide de 3,20 m/t de tubulaire pour un débit d'élasthanne de 1,63 m/t (le rapport est voisin de 1/2). La deuxième partie 12, en dehors des détails qui vont être expliqués plus loin, est tricotée sur une base de polyamide de 2,97 m/t pour un débit d'élasthanne de 1,51 m/t (sensiblement même rapport).

La partie de revers 13 en revanche, destinée à être placée sous la poitrine au porter, est serrée au maximum sur la base de polyamide 2,73 m/t et élasthanne 0,89 m/t. Le cas échéant, il est possible pour les modèles destinés aux poitrines plus lourdes, d'obtenir un serrage encore plus important du revers, par exemple par l'une des techniques suivantes : tricotage avec moins d'aiguilles, par exemple 1 aiguille sur 2 en alternance d'une rangée à l'autre, ou bien mouvement des cames de chute par

commande directe des chutes plutôt que par les moteurs pas-à-pas montés sur les cames, ce qui a pour effet de pouvoir augmenter l'amplitude du mouvement.

Comme on y a fait allusion plus haut, il est possible de modifier le tricotage dans des régions données de la première partie 11 ou de la deuxième partie 12 pour mieux adapter l'article fini à son usage. Ainsi, on peut prévoir dans la partie 11, comme représenté en figure 2, un maillage plus lâche (des mailles plus grandes) dans les deux régions 15 destinées à épouser la forme des seins. De même, on prévoit dans la partie 12, représentée isolément sur la figure 3 pour plus de clarté, également un maillage plus lâche au niveau des régions 16 destinées, après retournement, à épouser la forme des seins et situées sous les régions 15 de la première partie, tandis que dans la zone comprise entre la ligne 14 et les régions 16, on tricote à mailles serrées et sur un nombre d'aiguilles moins important pour créer une zone avant 17 de maintien à la base des seins, zone qui suit leur forme et tient le rôle de renforts tels que les armatures généralement présentes dans les brassières et soutien-gorges classiques, et à l'arrière une zone 18 de bandes de maintien. Il est à noter que ces jeux de mailles sur la partie intérieure 12 du tricot double sont cachés et donc invisibles sur l'article porté.

Une fois la partie intérieure 12 disposée dans la partie extérieure 11, l'article est découpé au niveau des ouvertures de cou 5 et d'épaule 6, le colletage desdites ouvertures est réalisé, et les bretelles sont cousues à la partie supérieure de l'épaulette.

## REVENDICATIONS

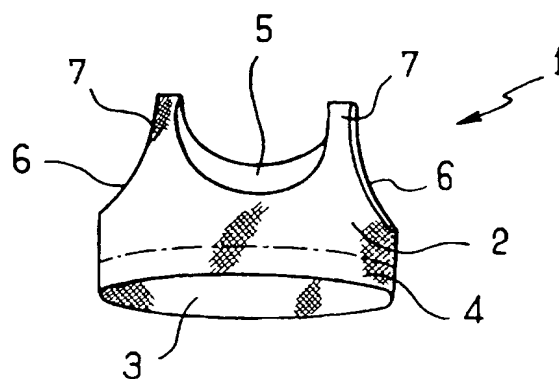
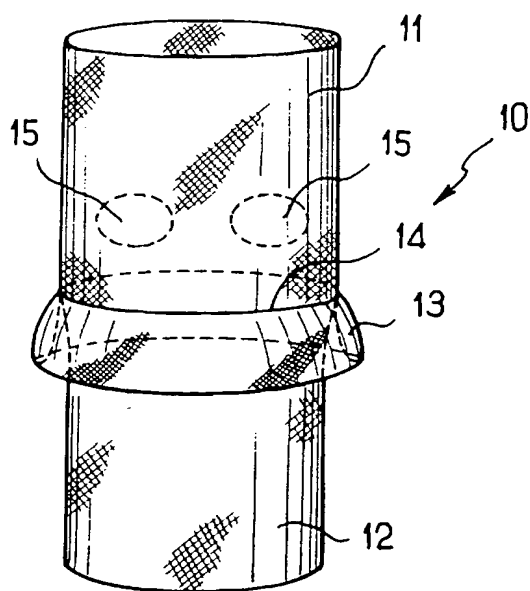
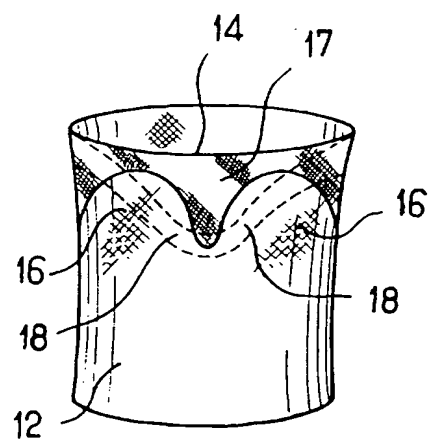
5

1. Article de lingerie (1) en tricot double, caractérisé en ce qu'il est principalement réalisé en une seule pièce de tricot tubulaire (10) repliée sur elle-même de manière à former une couche de tricot intérieure (12) et une couche de tricot extérieure (11), réunies par un revers (13).  
10
2. Article selon la revendication 1, caractérisé en ce que la couche intérieure (12) et/ou la couche extérieure (11) sont tricotées différemment au niveau de certaines de leurs zones particulières (15, 16, 17, 18), pour obtenir des effets techniques, notamment de renfort, ou esthétiques localisés.  
15
3. Article selon la revendication 2, caractérisé en ce que la couche intérieure (12) est invisible au porter.  
20
4. Article selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la couche intérieure (12) et la couche extérieure (11) sont tricotées différemment, et en ce que le revers (13) est beaucoup plus serré.  
25
5. Article selon la revendication 4, caractérisé en ce que la couche intérieure (12) et la couche extérieure (11) sont tricotées différemment l'une de l'autre, au niveau de leur maillage général pour faire que la couche intérieure (12) soit de légèrement plus petit diamètre que la couche extérieure (11).  
30
6. Article selon la revendication 5, caractérisé en ce que les couches (12, 11) sont tricotées dans un fil vanisé, le rapport des débits du fil de vanisage au fil de base étant sensiblement le même dans les deux couches.  
35

7. Article selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que, après retournement de la partie intérieure dans la partie extérieure, l'article a été terminé par des opérations de confection classiques telles que le colletage des ouvertures et la couture au niveau de la jonction avant/arrière.
8. Article selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il s'agit d'une brassière.
9. Article selon la revendication 8, caractérisé en ce que le maillage est plus lâche dans les régions (15, 16) de la couche intérieure (12) et/ou extérieure (11) destinées à couvrir les seins.
10. Article selon l'une quelconque des revendications 8 ou 9, caractérisé par un maillage plus serré dans la couche intérieure (12) au niveau d'une zone avant (17) de maintien de la poitrine et d'une zone arrière (18) de bandes de maintien.



1 / 1

FIG. 1FIG. 2FIG. 3

2783532

# RAPPORT DE RECHERCHE PRELIMINAIRE

N° d'enregistrement  
national

établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

FA 562346  
FR 9811675

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	DE 20 38 063 A (SANTONI & C. S.P.A.) 23 décembre 1971 * revendications 1,6; figures 1-4 *	1,7
A	US 3 178 911 A (FAUST) 20 avril 1965 * colonne 2, ligne 32 - colonne 4, ligne 23; figures 1-6 *	1-3,7
A	DE 37 09 669 C (MÜLLER) 1 juin 1988	
A	US 2 069 021 A (SCHÜSSLER) 26 janvier 1937	
A	US 4 531 525 A (RICHARDS) 30 juillet 1985	
		<b>DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)</b>
		D04B A41D
<b>Date d'achèvement de la recherche</b>		<b>Examineur</b>
16 juin 1999		Van Gelder, P
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non écrite P : document intercalaire  T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		